

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

NASA planuje stworzyć najzimniejsze miejsce we wszechświecie



Temperatura materii gazowej w pustkach kosmosu potrafi spaść do około 3 kelwinów, czyli minus 273 stopnie Celsjusza. NASA chce na pokładzie stacji orbitalnej ISS stworzyć jeszcze zimniejsze miejsce.

Jak zapowiada amerykańska agencja kosmiczna, ma to być "najchłodniejszy punkt w znanym nam wszechświecie".

Naukowcy chcą zbadać materię w temperaturach znacznie niższych niż występujące naturalnie w kosmosie. W specjalnej "zamrażarce" o nazwie Cold Atom Lab, która ma być umieszczona na ISS w 2016 roku, temperatury będą osiągać poziom 100 pikokelwinów powyżej zera absolutnego. Pikokelwin to jedna bilionowa część kelwina.

W tak niskich temperaturach znane z codziennego życia stany materii stałej, cieczy i gazu nie są odpowiednie do opisu zachowania cząsteczek i atomów. W 1995 roku odkryto, że jeśli weźmie się kilka milionów atomów rubidu i schłodzi je do temperatury bliskiej zera absolutnemu, połączą się w coś, co można nazwać pojedynczą falą materii. Podobny efekt dały eksperymenty z atomami sodu.

W 2001 roku przyznano Nagrodę Nobla dla Erica Cornella i Carla Wiemana za niezależnie wytworzenie tego rodzaju kondensatów, których istnienie przewidywano wcześniej teoretycznie na początku XX wieku (rozważania na ten temat prowadzili Albert Einstein oraz Satyendra Bose).

Gdy utworzy się dwa takie obszary materii i połączy razem, nie następuje ich wymieszanie, tak jak to ma miejsce w zwykłym gazie. Zamiast tego następuje "interferencja" na sposób podobny jak w falach.

W nowym kosmicznym laboratorium naukowcy będą mogli też mieszać ze sobą bardzo schłodzone gazy i sprawdzać co się stanie. Rob Thompson z NASA JPL, naukowiec z projektu Cold Atom Lab, ma nadzieję na pomiary bardzo słabych oddziaływań pomiędzy atomami, co może doprowadzić do odkrycia różnych ciekawych zjawisk kwantowych.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20588.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy